Petsch, Theod.
Berlin

19184 N 57.

Lane Medical Library

Ueber Ileus.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 18. März 1868

VON

Theodor Petsch

aus Löschen.

OPPONENTEN:

F. Settekorn, Dr. med.
F. Schuster, Dr. med.
R. Salbey, Cand. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Uebersetzungen.

Einleitung.

Im Vorliegenden stelle ich mir die Aufgabe, unter Zugrundelegung eines Falles, den ich in der Frerichs'schen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, Einiges über Ileus zu schreiben. Wenn unter diesem Namen streng genommen auch nur das Symptom oder vielmehr der Symptomencomplex von verschiedenen anatomischen Veränderungen des Darmkanals zu verstehen ist, so sei es mir doch gestattet, denselben im klinischen Sinne als eine selbstständige Krankheit aufzufassen, wie es z. B. auch mit dem Symptom Icterus geschieht, und zwar um so mehr, weil es bis jetzt noch nicht in jedem einzelnen Falle möglich ist, die anatomischen Veränderungen intra vitam mit Bestimmtheit zu diagnosticiren, und weil somit dem Arzte der Symptomencomplex des Ileus als die Hauptsache, wogegen seine Behandlung gerichtet sein mus, entgegentritt.

Pathogenese und Aetiologie.

Ileusanfälle kommen auf sehr verschiedene Weise zu Stande. Der Darmkanal kann allmählich in seiner Continuität eine Unterbrechung erleiden und schon lange Symptome davon bieten, bevor die Faecalmassen völlig stagniren und somit Ileus auftritt, oder es kann plötzlich irgend ein Theil des Tractus intestinalis unwegsam und vorher scheinbar ganz gesunde Individuen von Ileus befallen werden, ohne dass bedeutende Vorboten diesem für den Patienten höchst widerlichen Ereigniss vorhergehen.

Die Ursachen der Continuitätsunterbrechung des Darmkanals sind zu suchen entweder in seinen Contentis, oder in einer Compression desselben von ausserhalb durch Geschwülste der Nachbarorgane, oder in einer Texturerkrankung der Darmwand selbst, ferner in einer Paralyse der Darmmuskulatur oder endlich in einer Lageveränderung einzelner Darmtheile.

Was zunächst die Darmcontenta anbelangt, so sind es namentlich schwer verdauliche Nahrungsstoffe, ferner harte eingedickte Faecalmassen und daraus entstandene Darmsteine, oder es sind Gallensteine, welche aus der Gallenblase in das Duodenum gelangen, ausserdem auch fremde Körper mannigfaltiger Art, z. B. Kirschkerne.

Auch Spulwürmer sollen als zusammengeballte Massen in einzelnen Fällen Symptome von Ileus bei Kindern hervorgerufen haben, wovon Perrin und Ficinus Beispiele erzählen.

Von Vielen wird dies für unmöglich gehalten, indem sie, so namentlich Davaine und Rudolphi in Folge ihrer Untersuchungen, behaupten, dass während des Lebens acute Obstruction durch Spulwürmer nicht entstehen könne, weil diese sich fast unausgesetzt bewegen und den Faecalmassen immer noch zum Durchpassiren Raum genug liessen; erst nach Erkaltung des Leichnams entständen Conglomerationen der Spulwürmer. Eine Ansicht, welche auch für mich viel Wahrscheinlichkeit hat.

Es müssen daher bei den oben citirten Fällen wohl Nebenumstände für das Zustandekommen von Ileus mitgewirkt haben.

Die im Darme zuweilen gefundenen Enterolithen bilden sich entweder durch fortgesetzte Eindickung des Darminhalts in Folge von Resorption der flüssigen Bestandtheile, oder es sind fremde Körper, die als Kerne dienen und sich mit Incrustationen umgeben. Als solche fremde Körper sind auch Gallensteine beobachtet worden. Chemisch bestehen die reinen Enterolithen meistens aus Tripelphosphaten, phosphorsauren Alkalien, phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk, sowie

aus vegetabilischen Stoffen. Fälle von Ileus durch Darmsteine verursacht erzählten unter Anderen Mayo und d'Harveng. Letzterer beschreibt einen solchen Stein von einem Umfange von 10½ Centim. und einer Länge von 4 Centim. 2 Millim. Die Steinbildung findet fast nur im Coecum statt.

Indess auch Gallensteine selbst, ohne von Incrustationen umgeben zu sein, können ein Hinderniss für die Fortbewegung der Faecalmassen abgeben. So hat Monod einen Fall beobachtet, der letal endete. Der Gallenstein hatte 1¼ Zoll Länge und 1⅛ Zoll Durchmesser. Ebenso berichten Renault und Régnier von einer 85jährigen Frau, die unter allen Symptomen des Ileus zu Grunde ging und bei deren Section sich 1½ Fuss vom Duodenum entfernt ein taubeneigrosser Gallenstein fand, welcher den Durchgang der Faeces hinderte und durch eine directe Communication zwischen Gallenblase und Duodenum in letzteres übergetreten war.

Die Compression des Darmkanals kann durch Geschwülste hervorgebracht werden, deren Ausgangspunkt die Beckenknochen oder auch die Weichtheile sind, so namentlich die Ovarien, der Uterus, wenn er Lageveränderungen eingeht. Ferner kann es sein der unter dem Namen Haematocele retrouterina bekannte Tumor, oder Abscesse zwischen Rectum und Uterus als Producte einer abgelaufenen Periproctitis. Sogar die hy-

pertrophirte Prostata und Harnblasensteine haben schon durch Compression des Mastdarms Anlass zu Ileussymptomen gegeben.

Eine nicht seltne Ursache für die Faecalretention liegt in der Texturerkrankung der Darmwand selbst. So ist ein ziemlich häufiger Process die sich fast immer secundär zur Lungentuberculose hinzugesellende Enterophthisis. Die Tuberkel auf der Darmoberfläche ulceriren, wie immer, wenn sie auf einer Schleimhaut auftreten; es entstehen daraus Geschwüre, welche durch den Vernarbungsprocess im Stande sind das Darmlumen zu stenosiren, obwohl gerade bei der Darmtuberculose dies Ereigniss sehr selten ist.

Häufiger ist dies der Fall bei dysenterischen Processen, welche oft mit erheblichem Substanzverlust der Schleimhaut verbunden sind. Dadurch, dass das neugebildete Bindegewebe, welches diesen ersetzt, sich retrahirt, entsteht Stenose der betreffenden Stelle.

In ihren Folgen noch wichtiger ist die carcinomatöse Degeneration, die, wenn sie auch in den meisten Fällen früher letal endet, ehe es zu einer so erheblichen Strictur kommt, dass Ileussymptome auftreten, doch zuweilen auch völlige Verengerung bedingen kann. Von allen Darmtheilen ist das Rectum und das S. romanum am meisten dem Carcinom ausgesetzt. Unter den verschiedenen Krebsformen hat man am häufig-

sten beobachtet das Epithelialcancroïd; doch auch Fungus medullaris und Carcinoma colloïdes, sowie Scirrhus sind nicht ausgeschlossen. Letzterer durch seine narbige Schrumpfung ausgezeichnet, bewirkt dadurch, namentlich wenn er ringförmig auftritt, die bedeutendsten Stenosen.

Ausserdem sind entzündliche Processe zuweilen Ursache für eine gehemmte Defaecation und Stagnation der Kothmassen. Die Darmmuskulatur wird nach Henoch, auch wenn sie nicht von Anfang an Sitz der Entzündung ist, in Folge eines exsudativen und entzündlichen Processes functionsunfähig, atonisch und paralytisch. Sie vermag die angehäuften Faeces nicht mehr weiter zu schaffen und es kann auf diese Weise Ileus eintreten. Einen solchen Fall von Ileus inflammatorius beschreibt Gouzée bei einem Soldaten, der in Folge eines Hufschlages gegen den Leib Peritonitis bekam. Immerhin gehören Fälle dieser Art zu den Seltenheiten. Noch am häufigsten giebt die Entzündung des serösen Darmüberzuges Veranlassung dazu, sehr viel seltener eine acute Enteritis.

Während hierbei die Paralyse secundär ist, giebt es andere Fälle, in denen sie primär auftritt, ohne dass eine Veränderung in der Darmwand zu erkennen ist. Nach dem Aufhören der peristaltischen Bewegung kommt es zur Stagnation der Faecalmassen und

schliesslich zum Ileus paralyticus.

Betz, welcher die peristaltische Bewegung und die dadurch bewirkte Entleerung der Kothmassen überhaupt leugnet, leugnet consecutiv auch diese Form des Ileus. Indess da die Experimente von Pflüger darthun, dass die Darmbewegungen vom Nervensystem abhängig sind, so muss die Möglichkeit einer Paralyse desselben zugegeben werden. Ausserdem liegen sicher constatirte Ileusfälle von Siebert und Abercrombie vor, die bei der Section auch nicht die geringsten anatomischen Veränderungen des Darmkanals erkennen liessen, auf Grund deren die Stagnation der Faeces hätte angenommen werden können.

Andre haben, gestützt auf die Beobachtung, dass Ileus paralyticus zuweilen nach heftigen Gemüthsbewegungen entstanden war, denselben als Ileus spasticus bezeichnet und geglaubt, er beruhe auf einer krampfhaften Zusammenschnürung des Darmes. Henoch verwirft diese Annahme, weil es unstatthaft ist, einen mehrere Tage lang anhaltenden Spasmus der Darmmusculatur anzunehmen. Wenigstens ist kein anderes musculöses Organ bekannt, das ein Analogon hierzu bieten könnte. Diese Gründe bestimmen auch mich, einen Ileus durch Lähmung der Darmmusculatur entstanden anzunehmen, und die spastische Form zu verwerfen.

Endlich kann Ileus durch Lageveränderung eines Theiles des Darmkanals bedingt sein. Eine solche findet statt durch Invagination s. Intussusception des Darmes, indem ein Darmstück in die Höhle des nächstanliegenden sich einstülpt, gewöhnlich von oben nach abwärts; seltener oder vielleicht gar nicht von unten nach aufwärts. Jede Intussusception besteht aus drei Darmschichten, von denen die innere und mittlere ihre Peritonealflächen, die mittlere und äussere ihre Schleimhautflächen einander zukehren. Man nennt die äussere Schichte die Scheide, auch Intussuscipiens, die innere und mittlere das Intussusceptum. Diese Invaginationen, dadurch entstanden, dass ein Darmstück in Folge gesteigerter peristaltischer Bewegung und dadurch bedingter Verengerung in das Lumen des nächst unteren weiteren Darmstückes sich hineinschiebt, beobachtet man sowohl am Dünndarm als am Dickdarm, zuweilen in grosser Ausdehnung, indem sich das Ileum, Colon ascendens und Colon transversum in das Colon descendens hineinschieben.

Eine zweite Art der Lageveränderung eines Darmstückes ist die Achsendrehung, gewöhnlich Volvulus genannt. Die Drehung kann stattfinden um das Gekröse, wie es vorkommt beim S. romanum und dem Dünndarm, oder um die eigne Achse, gewöhnlich nur beim Colon ascendens. Ausserdem kann sich auch

ein Darmstück mit seinem Gekröse um ein anderes drehen, wie es besonders geschieht am Dünndarm, am S. romanum und am Coecum.

Drittens ist es noch die Strangulation einzelner Darmtheile, welche zu den sogenannten inneren Hernien und dadurch zu Ileussymptomen Anlass giebt, ebenso wie äussere eingeklemmte Brüche. Die innere Einklemmung kann sich ereignen im Foramen Winslowii, auch in angeborenen oder erworbenen Spalten des Mesenterium. Ferner sind es häufig pseudomembranöse Bänder, welche zwischen den einzelnen Darmschlingen oder zwischen ihnen und den Bauchdecken ausgespannt sind. Auch Adhäsionen zwischen dem Omentum und ehemaligen Bruchsäcken können Ursache der Strangulation werden. Obwohl solchen Einklemmungen jedes Lebensalter und Geschlecht ausgesetzt ist, disponirt das weibliche doch mehr dazu, weil dieses öfters puerperale Bauchfellentzündungen zu überstehen hat und dadurch leicht Pseudoligamente zwischen den inneren Sexualtheilen und einzelnen Darmschlingen gebildet werden.

Auch folgendem Fall, welchen ich in der Klinik des Herrn Geh.-Rath Frerichs beobachten konnte, lag eine Incarceratio interna, bedingt durch Pseudoligamente, welche Folge einer Peritonitis puerperalis waren, zu Grunde.

Anamnese.

Frau R., 34 Jahre alt, wurde am 4. Decemb. 1867 wegen öfters wiederkehrender Anfälle von heftigem, lange anhaltendem Erbrechen, dem hartnäckige Stuhlverstopfung vorherzugehen pflegte, in die Charité aufgenommen. Sie gab an, ausser in ihrer Jugend die acuten Exantheme, Scharlach und Masern, später auch die Lungenentzündung überstanden zu haben und vor zehn Jahren etwa einer Unterleibsentzündung wegen in der Charité drei Wochen lang behandelt worden zu sein.

Seit 7 Jahren verheirathet, hatte Patientin 3 Kinder geboren. 3 Tage nach der letzten Geburt, die etwa vor 3 Jahren stattfand, stellte sich zum zweiten Male eine Unterleibsentzündung ein, an welcher die Kranke 2 Monate behandelt wurde. Dabei behauptet sie die Schmerzen, welche das erste Mal rechtsseitig aufgetreten sein sollen, mehr in der Mitte des Leibes empfunden zu haben.

Von dieser letzten Krankheit her datiren fortwährende Schmerzen im Unterleibe und Diarrhöen, welche letzteren indess vor 5 Monaten aufhörten und einer hartnäckigen, oft 3 Tage und länger anhaltenden Stuhlverstopfung Platz machten. Gleichzeitig mit dieser war Harnverhaltung vorhanden, so dass der Urin mit

dem Katheter entfernt werden musste. Uebrigens waren die entleerten Concremente immer nur sehr sparsam, klein, hart und von dunkler Farbe.

Die Regel, die mit 14 Jahren zuerst erschienen war, ist bis vor 2 Jahren, wo Patientin eine Gebärmutterentzündung zu überstehen hatte, alle 4 Wochen eingetreten, seitdem aber alle 14 Tage. Die Menses sind dabei sehr reichlich, dauern meist 8 Tage und sind mit Schmerzen im Kreuze und im Unterleibe verbunden.

Im Juli vorigen Jahres bekam die Kranke einen mehrtägigen Anfall von lebhaften Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, verbunden mit Erbrechen, durch welches bittre braungrüne Massen entleert wurden und zwar, wie sie behauptet, von deutlich kothartigem Aussehen und Geruch. In der Folge wiederholten sich diese Anfälle ungefähr alle drei Wochen namentlich bei nicht genügender Leibesöffnung, wobei die stets vorhandene Schmerzhaftigkeit in der Regio iliaca sinistra jedesmal sehr zunahm. Dabei soll das Erbrechen plötzlich ohne längere Zeit vorhergegangene Uebelkeit aufgetreten sein.

Patientin gebrauchte daher beständig wegen der Obstruction Klystiere, wegen der Schmerzen ab und zu auch Morphiuminjectionen oder Opium innerlich.

Status praesens.

Als die Kranke in der Klinik vorgestellt wurde und ich sie zum ersten Male sah, zeigte sie folgenden Befund:

Der Körper war ziemlich regelmässig gebaut, Musculatur regelmässig entwickelt, die Haut schlaff, nicht sehr blutreich. Temperatur war normal.

Die Patientin klagte über Schmerzen und Schwindelgefühl im Kopfe, Flimmern vor den Augen und Klingen in den Ohren, am meisten aber über Erbrechen, das seit einem Tage anhielt und verbunden war mit bedeutender Schmerzhaftigkeit in der linken Unterbauchgegend. Das Erbrochene selbst sah braungelb aus, war dünnflüssig und liess dem Geruche sowie dem Aussehen nach auf faeculente Massen schliessen.

Der Thorax war gut gebaut, Percussionsschall normal. Das Athmungsgeräusch war in beiden Spitzen verschlürft, namentlich rechts; hier auch vorn und hinten prolongirtes Exspirium.

Die Herzdämpfung war normal, der Spitzenstoss an normaler Stelle, ziemlich schwach. Die ersten Herztöne leise, an der Spitze von leichtem Blasen begleitet, die zweiten ziemlich laut. Der Puls war klein, ziemlich gespannt, in der Minute 74 Schläge.

Abdomen war etwas aufgetrieben und seit einigen

Tagen wieder sehr schmerzhaft. Bei Druck im rechten Hypochondrium, so wie nach links und unten vom Nabel steigerten sich die Schmerzen bedeutend. Ein Tumor war an letztgenannter Stelle nirgends zu fühlen. Dagegen war die Leber durch Palpation und Percussion deutlich als vergrössert nachweisbar. Ihre Dämpfung mass in der Mammillarlinie 5 Zoll, in der Parasternallinie 4½ Zoll, in der Medianlinie 3¾ Zoll. Das übrige Abdomen hatte vollen tympanitischen Percussionsschall, der nur in der Ileocoecalgegend etwas höher wurde. Der Stuhl war seit einigen Tagen retardirt.

Die Sexualorgane boten Nichts von besonderem Interesse dar. Nur stand die Portio vaginalis sehr tief, war bedeutend vergrössert, übrigens von normaler Consistenz mit querspaltförmigem Orificium. Das hintere Scheidengewölbe war im Vergleich zum vorderen sehr tief.

Der Urin zeigte sich hellgelb gefärbt, von saurer Reaction und frei von Eiweiss. Specifisches Gewicht betrug 1002.

Diagnose.

Dass hier ein Anfall von Miserere vorlag, war klar, damit aber noch Nichts für die Diagnose gewonnen,

wenn nicht ermittelt werden konnte, welche Ursache diesem Ileusanfall zu Grunde lag.

Eine Texturerkrankung des Darmkanals mit consecutiver Stenose oder eine Compression von ausserhalb durch einen Tumor war hier im Vornherein auszuschliessen, weil die Anamnese ergab, dass Patientin schon mehrere ähnliche Anfälle gehabt und bisher immer glücklich überstanden hatte. Wären obige Veränderungen Ursache des häufigen Auftretens des Ileus, wäre also eine chronische Stenose vorhanden, so hätte die Krankheit schon längst letal enden müssen.

Da nun sowohl anamnestisch feststand, als auch bei diesem Anfall durch die directe Beobachtung erwiesen war, dass das Erbrechen bei der Kranken meist plötzlich bei nur einige Zeit vorhergehender Uebelkeit einzutreten pflegte, so konnte die Diagnose nur zwischen der Annahme einer Intussusception oder einer inneren Strangulation schwanken; da indess ein Tumor auch bei der sorgsamsten Palpation des Abdomen nirgends nachgewiesen zu werden vermochte, wie man es bei einer Invagination sehr häufig vermag, und da endlich Patientin früher wiederholt an Peritonitis gelitten hatte, auch gegenwärtig noch Symptome einer Peritonitis chronica vorhanden waren, so war die Annahme gerechtfertigt, dass man es nicht mit einer Invagination, sondern mit einer Incarceratio interna zu thun

habe, bedingt durch Pseudoligamente, welche Residuen der zweimal überstandenen Peritonitis waren und irgend eine Darmschlinge strangulirten.

Ueber den Sitz der eingeklemmten Stelle konnte ein bestimmtes Urtheil nicht gefällt werden. Doch da die Schmerzen namentlich in der linken Unterbauchgegend auftraten und die Ileusanfälle erst nach der letzten Bauchfellentzündung, die eine puerperale war, eingetreten waren, so konnte man annehmen, dass die Pseudoligamente in der linken Seite sich befanden und möglicherweise die inneren Sexualtheile mit einer Dünndarmschlinge verbanden.

Ueberhaupt bietet die Diagnose bei Ileussymptomen in vielen Fällen bedeutende Schwierigkeiten und kann mit Sicherheit nicht überall gestellt werden.

Für die differentielle Diagnose eines durch Invagination verursachten Ileus von dem durch Einklemmung entstandenen ist die Geschwulst wichtig, die in den meisten Fällen bei Intussusceptionen, wenn sie nicht zu unbedeutend sind, der Palpation zugänglich ist. Dieselbe erscheint länglich, ist nicht hart, sondern mehr weich anzufühlen, und deshalb nur bei sorgfältiger Untersuchung zu entdecken.

Ebenso lassen blutige Entleerungen durch den After, wenn sie einem Ileusanfalle vorhergehen, auf eine stattgefundene Invagination schliessen. Die Blutung kommt

aus dem invaginirten Theile. Indem das venöse Blut aus diesem wegen der Einschnürung nicht abfliessen kann, kommt es zur passiven Hyperaemie und schliesslich zur Ruptur von Capillaren.

Leicht ist natürlich die Diagnose in den Fällen, wo die Invagination per rectum gefühlt werden kann oder gar aus diesem heraushängt, wie es vereinzelte Beobachtungen lehren.

Ebenso sicher ist dieselbe bei Ileus hervorgebracht durch chronische Stenose des Mastdarms oder des S. romanum, weil diese Theile der directen Untersuchung zugänglich sind.

Dagegen haben nach Henoch innere Einklemmungen, die mechanische Obturation des Darmkanals durch Steinconcremente, Kothmassen u. dgl. m. und selbst der Ileus paralyticus so übereinstimmende Symptome und Erscheinungen, dass eine Unterscheidung in den meisten Fällen zur Unmöglichkeit wird.

Die Prognose im obigen Falle musste, waren auch früher schon mehrere Anfälle immer glücklich beseitigt worden, doch als eine sehr zweifelhafte gestellt werden.

Verlauf der Krankheit.

Patientin war am 4. December aufgenommen. Die ersten Ileussymptome zeigten sich am 6. Morgens,

nachdem der Stuhl, wie so oft, seit einiger Zeit retardirt war, und die Leibschmerzen sich sehr gesteigert hatten, dazu auch etwas Uebelkeit und Kopfschmerz eingetreten war.

Das Erbrechen, welches früh begann, wiederholte sich den Tag über mehrmals, obgleich durch Clysmata einige breiige Stuhlausleerungen erzielt wurden. Gegen Abend und in der Nacht wurde es nach dem Gebrauch von Eispillen in etwas ermässigt, kehrte aber am folgenden Tage, am 7., ebenso am 8. und 9. und auch am 10. December früh zu wiederholten Malen wieder. Das Erbrochene selbst war von braungelber Farbe, dünnflüssig und deutlich nach Faecalmassen riechend, dabei von saurer Reaction.

Während des Anfalls waren die Schmerzen sehr intensiv geworden, so dass Patientin die Nächte schlaflos zubrachte und zuweilen auch Narcotica im Stich liessen. Die Temperatur war nur wenig modificirt, sie schwankte zwischen 37,1 und 37,6. Pulsfrequenz war fast gar nicht vermehrt, nur am letzten Tage erreichte sie 82.

Nachdem so das Miserere etwas über vier Tage gedauert hatte, liess zuerst das Erbrechen und die hartnäckige Verstopfung nach. Patientin bekam mehrere theils flüssige, theils geformte Stühle von normaler Consistenz. Die Schmerzen dagegen dauerten noch

fort. Gleichzeitig klagte die Kranke über undeutliches Sehen und Stechen in den Augen.

Am 12. hatten die Schmerzen sehr nachgelassen, kehrten aber nach einem copiöserem Stuhlgange in erhöhtem Maasse wieder. Die Temperatur stieg auf 38,2, die Pulsfrequenz auf 92. Dies geringe Fieber war offenbar von entzündlichen Vorgängen im Peritonealraum als Folge der Incarceration abzuleiten. Es exacerbirte des Morgens und remittirte des Abends. Dieser Zustand blieb mit Schwankungen der nie ganz aufhörenden Schmerzen im Unterleibe bis zum 16., wo von Neuem Erbrechen auftrat, verbunden mit hartnäckiger Verstopfung und Steigerung der Schmerzen. Dasselbe wiederholte sich am 18., 19. und 20. zu mehreren Malen. Auch wurden wieder deutlich faeculente Massen erbrochen. Die Temperatur stieg dabei auf 38,4, die Pulsfrequenz auf 96.

Im weiteren Verlaufe traten noch mehrfach Brechanfälle auf, immer aber nur vereinzelt, so am 26. December, am 3. und 7. Januar. Das mässige Fieber bestand fort. Das Allgemeinbefinden der Kranken war, weil sie in der Nacht meistentheils keine Ruhe finden konnte, schlecht. Dies dauerte bis zum 10. Januar. Von diesem Tage remittirten alle Erscheinungen sehr schnell. Die Schmerzen hörten allmählig ganz auf, ebenso das geringe Fieber. Die Peritonitis bildete sich

zurück, der mässig aufgetriebene Leib fiel ab. Patientin konnte gut schlafen und erholte sich sichtlich. Nur der Stuhlgang blieb, wie auch vor dem Anfall, träge.

Sie wurde, weil sie sich vollkommen wohl fühlte, am 14. Januar aus der Charité entlassen. Indess musste vorausgesetzt werden, dass abermaliges Recidiv eintreten würde, da die Grundursache der häufigen Incarcerationen, die Pseudoligamente, nicht entfernt worden waren.

Nicht immer ist der Ausgang einer Incarceratio interna ein so günstiger, wie in diesem Falle, und es muss überhaupt der gute Ausgang eines Ileus, dessen Ursache Darmverschlingung oder innere Einklemmung ist, nach Henoch als eine Seltenheit betrachtet werden, indem besonders günstige Umstände obwalten müssen, um die normale Lage der Dünndarmschlingen wieder herzustellen.

Anders ist es bei einer Invagination. Hier hilft sich die Natur oft selbst dadurch, dass die eingestülpte Partie brandig wird, sich abstösst und mit dem Stuhl entleert wird. Natürlich müssen vorher, soll der Ausgang ein glücklicher sein, die beiden Darmstücke, da wo sich die Gangrän begrenzt, fest verwachsen, was auch in den meisten Fällen geschieht. Beobachtungen über solche Vorgänge sind nicht so sehr selten. Die Länge der ausgestossenen Stücke ist eine sehr ver-

schiedene; sie kann zwei Zoll betragen, aber auch zwanzig Zoll und darüber. Auch die Zeit, in der die Abstossung erfolgt, differirt sehr. Zuweilen vergeht nur eine Woche, in anderen Fällen dauert es länger. So hat Forcke einen Kranken beobachtet, bei dem die Abstossung ein halbes Jahr auf sich warten liess.

Sonst sind die Symptome der Invagination von denen der Incarceration nicht sehr verschieden. Stuhlverhaltung, die auch den stärksten Abführmitteln nicht weicht, ist das erste und hauptsächlichste Symptom. Nur zuweilen kann es geschehen, dass das Lumen des Darmkanals durch die Einstülpung nicht vollständig impermeabel wird und noch einige Faeces durchlässt. Immerhin ist dies eine Seltenheit. Sodann sind bedeutende Kolikschmerzen vorhanden, dadurch entstanden, dass die oberhalb der stenosirten Stelle befindlichen Därme sich krampfhaft zusammenziehen, um die angehäuften Massen nach unten zu entleeren. Da dies unmöglich ist, tritt alsbald Würgen und Erbrechen ein. Zuerst werden nur unverdaute Speisen, Galle und Schleim, endlich flüssige Faeces entleert. Dass harte geballte Kothmassen erbrochen werden, ist sehr selten, und kann nur da eintreten, wo der Darmkanal sehr weit unten am Colon oder Rectum eine Continuitätsunterbrechung erlitten hat.

Ist chronische Stenose eines Darmstückes vorhan-

den, bedingt durch Entartung der Darmwand oder durch Compression von aussen, so endet der Ileus immer tödlich. Das beginnende Miserere ist das erste Zeichen des bald eintretenden Todes. Die Kranken collabiren sehr schnell, die Gesichtszüge verfallen Der Puls sinkt, wird fadenförmig. Schliesslich tritt Paralyse der Athemnerven ein und dadurch bedingter Exitus letalis.

Es frägt sich nun, wie das Kothbrechen überhaupt zu Stande kommt. Die Meisten nehmen an, dass der normale Motus peristalticus durch die enorme Anhäufung der Kothmassen und durch die Unmöglichkeit deren Entfernung nach unten in einen antiperistalticus verwandelt werde und somit die Faecalmassen auf active Weise von Seiten der Darmmusculatur nach oben befördert werden. Andre Autoren, wie Betz, welcher, wie schon oben erwähnt, sogar die peristaltische Bewegung verwirft, nehmen eine antiperistaltishe Bewegung nicht an; einmal, weil sie noch nicht durch directe Beobachtung sicher erwiesen, sodann aber auch, weil durch Experimente an lebenden Thieren festgestellt ist, dass bei der Unterbindung eines Darmstückes und aufgehobenem Nerveneinfluss auf dasselbe durch Ligatur des Mesenterium dennoch der Inhalt nach oben entleert wird, wofür Betz als alleinigen Grund die Wirkung der Bauchpresse annimmt.

Wenn dieser in der Verwerfung der peristaltischen Bewegung offenbar zu weit geht, so mag er doch darin Recht haben, einen Motus antiperistalticus nicht anzunehmen, wie es unter Andern auch Frerichs thut. Ich pflichte dieser Ansicht bei, um so mehr, weil man desselben zur Erklärung des Ileus gar nicht bedarf. Es kann nach Henoch schon der Druck, den die nicht paralytische Darmwand auf die Kothmassen ausübt, genügen, dieselben, weil nach unten der Weg versperrt ist, nach oben bis in den Magen zu treiben, von wo aus sie durch Brechbewegungen, also durch Vermittlung der Bauchpresse, weiter entfernt werden.

Therapie.

Die Behandlung in dem oben beschriebenen Falle musste vor Allem darauf gerichtet sein, das Hinderniss für die Faecalretention, die Einklemmung, zu beseitigen. Dies konnte geschehen durch massenhafte Einspritzungen von Flüssigkeit oder Hineintreiben von Luft. Durch Injectionen von lauwarmem Wasser wurden in diesem Falle, wenn auch spät, Stuhlausleerungen hervorgebracht, die zuerst wässrig, nachher von festerer Consistenz waren. Wären diese Mittel von keinem Erfolge gewesen, so hätte man zu narcotischen

Klystieren seine Zuflucht nehmen können, entweder zu Infusum Radic. Belladonnae oder Fol. Nicotian. 1, 25 — 3, 75 auf 120, 0. Namentlich letzteres Mittel, die Tabaksklystiere haben sich in vielen Fällen als sehr nützlich erwiesen.

Um die peristaltische Bewegung und gleichzeitig die Peritonitis, die nothwendig Folge der Strangulation, in diesem Falle jedoch nur sehr gering war, zu ermässigen, wurde Opium 3stündlich 0,03 gereicht. Gegen die zuweilen eine sehr bedeutende Höhe erreichenden Schmerzen wandte man Narcotica an, namentlich Pulver aus Extractum Belladonnae 0,12 mit Sacch. alb. 7, 5, äusserlich auch hydropathische Umschläge auf den Unterleib. Das Erbrechen wurde theils durch die Opiumpulver, theils durch Eispillen zu vermindern gesucht, der Durst durch kühlende Getränke.

Purgantia in diesem Falle anzuwenden, wäre höchst schädlich gewesen, denn es würden die Schmerzen durch Vermehrung der peristaltischen Bewegung bedeutend gesteigert worden sein, ohne die Einklemmung im Geringsten zu heben. Erst nachdem das Kothbrechen nachgelassen und die Incarceration durch die oben erwähnten Einspritzungen gehoben war, wurden gelinde Abführmittel, wie Oleum Ricini und Tinctura Rhei vinosa, zur Beförderung des Stuhlganges in Gebrauch gezogen.

Auch die Laparotomie konnte in Frage kommen, um auf directem Wege den eingeklemmteu Darmtheil zu befreien. Dagegen sprach in diesem Falle die Erfahrung, dass schon mehrere Anfälle glücklich vorübergegangen waren. Auch zeigten sich die Symptome noch nicht so drohend, dass man zu diesem immerhin verzweifelten Mittel seine Zuflucht hätte nehmen müssen. Diese an sich sehr gefährliche Operation sollte überhaupt nur da unternommen werden, wo jede Hoffnung auf sonstige Rettung schwindet, und wo die Diagnose positiv sicher gestellt ist, was bei inneren Einklemmungen leider nur allzuoft nicht der Fall ist. Auch ist die Ausführung der Operation keine leichte. Sehr schwierig ist namentlich die Bestimmung der Stelle, an welcher man den Einschnitt in die Bauchdecken zu machen hat. Um dies zu erleichtern, hat man zwar grosse Mengen von Wasser vom Rectum aus eingetrieben, um dann durch den Percussionsschall, der von der verstopften Stelle an gedämpft wird, sich zu orientiren; allein so ganz sicher ist diese Methode nicht. Ist indess auch dies Hinderniss überwunden, so hat man oft noch die allergrössesten Schwierigkeiten, die strangulirte Stelle aufzufinden. Die Patienten gehen bei dieser Operation grösstenteils an den Folgen der entzündlichen Reaction zu Grunde.

Ein anderer Weg, operative Hülfe zu schaffen, ist

die Bildung eines Anus artificialis. Nélaton, der diese Operation sehr rühmt, und nicht nur bei inneren Einklemmungen, sondern in allen Fällen empfiehlt, wo Ileussymptome sehr heftig auftreten, beginnt diese Operation mit einem Einschnitt über dem Ligamentum Poupartii dextrum, nur in Ausnahmefällen in der Fossa iliaca sinistra. Demnächst befestigt er den über der obtruirten Stelle stark ausgedehnten Darm an der Bauchwunde und incidirt dann. Von sechs Fällen, deren Nélaton Erwähnung thut, sind nur zwei von glücklichem Erfolge gewesen. Er giebt indess den Rath, die Operation so frühzeitig als möglich zu unternehmen, dann würden die Resultate glänzender sein. Jedenfalls stimme ich denen bei, welche zuerst alle Mittel versucht wissen wollen, ehe sie zu einer so gefährlichen Operation schreiten, um so mehr, weil die Existenz eines mit einem Anus artificialis behafteten Individuums eine sehr klägliche ist, sobald die Wegsamkeit des Darmkanals sich nicht wieder herstellt, was allerdings zuweilen geschehen kann.

Den Mercurius vivus bei inneren Einklemmungen anzuwenden, ist ganz verwerflich, denn die eingeklemmte Partie wird nicht nur nicht befreit, sondern noch stärker eingekeilt, und selbst wenn einige Partikelchen Quecksilber durch die strangulirte Stelle hindurchgehen, so kann dies doch keinen Nutzen gewähren.

Ileus, der Folge ist einer Invagination oder von Volvulus, muss im Allgemeinen symptomatisch behandelt werden. Die Peritonitis bekämpft man durch laue Bäder, kalte oder warme Fomentationen auf den Unterleib, ferner durch den Gebrauch des Opium, welches zugleich das Erbrechen ermässigt. Ist dies sehr stark, so giebt man Saturationen oder Eispillen. Ist die von der invaginirten oder verschlungenen Stelle ausgehende Entzündung sehr bedeutend, das Fieber sehr hoch, so muss man antiphlogistisch verfahren und Blutentziehungen machen, sowohl allgemeine als topische.

Um die Eintsülpung oder die Achsendrehung zu beseitigen, hat man auch ebenso wie bei inneren Einklemmungen massenhafte Einspritzungen von Flüssigkeiten gemacht und auch hier in vielen Fällen Erfolge erzielt.

Purgantia bei Invaginationen anzuwenden, ist ebenso verwerflich, wie bei Incarcerationen. Sie müssen dadurch, dass die peristaltische Bewegung excessiv angeregt wird, nothwendig eine Vergrösserung der Intussusception erzeugen, ganz abgesehen davon, dass die Schmerzen bedeutend gesteigert werden.

Nur in sehr seltenen Fällen, nämlich da, wo man die invaginirte Stelle per rectum fühlen kann, wird die directe Reposition durch Schlundsonden oder andere

Instrumente möglich sein. Zwei auf diese Weise geheilte Fälle von Ileus erzählt Nissen.

Die Laparotomie bei Volvulus oder Invagination zu unternehmen, ist nicht rathsam, da die Entwickelung der Darmtheile auf operativem Wege oft wegen der bereits entstandenen Adhäsionen zwischen den einander zugekehrten serösen Darmflächen nicht mehr möglich ist, wie es Pirogoff in einem Falle erging, und da der Zeitpunkt, wann dieselben bereits eingetreten sind, nicht genau bestimmt werden kann. Zuweilen erfolgt die Verklebung der Darmflächen erst spät, wie ein Fall von Fuchsius lehrt, bei dem eine Invagination am eilften Tage durch die Laparotomie beseitigt wurde, ohne dass der invaginirte Theil Entzündungssymptome gezeigt hätte. Trotzdem ist die Operation zu widerrathen oder wenigstens nur auf die dringendsten Fälle zu beschränken, um so mehr, weil die Natur selbst ein Mittel hat, durch die Abstossung der gangränescirten eingestülpten Darmpartie die Heilung unter Umständen zu ermöglichen.

Ganz zu missbilligen ist die Anwendung des regulinischen Quecksilbers bei Invaginationen, sowohl bei der gewöhnlichen von oben nach abwärts, bei welcher es unter allen Umständen erfolglos bleiben muss und bei der es nach Henoch sogar durch seine Wucht den eingeschobenen Theil noch tiefer herabziehen kann,

als auch bei den selten vorkommenden von unten nach aufwärts, bei denen die Intussusception dadurch vermehrt werden kann, dass ein Theil des Quecksilbers sich in der umgestülpten Falte anhäuft.

Höchstens wäre beim Volvulus ein Nutzen des Quecksilbers denkbar, indem die Möglichkeit zuzugeben ist, dass dasselbe durch sein Hindurchdrängen durch die verdrehte Darmschlinge diese auseinanderwickelte. Indess da man diese Art Lageveränderung einzelner Darmschlingen von inneren Einklemmungen nicht sicher unterscheiden kann, so ist es gerathen, den Mercurius vivus lieber gar nicht anzuwenden.

Ist Ileus entstanden in Folge einer Obstruction durch harte Kothmassen oder schwer verdauliche Nahrungsmittel, überhaupt durch ein mechanisches Impediment, so kann man in der Wahl der anzuwendenden Mittel nicht schwanken. Hier hat man starke Abführmittel zu verordnen, Infusum fol. Sennae, Crotonöl und die stärksten Drastica, ausserdem auch Klystiere. Sollten jedoch schon entzündliche Processe im Darmkanal vorhanden, der Leib auf Druck empfindlich sein und Fieber bestehen, so wären die Drastica contraindicirt; man müsste sich dann auf Oleum Ricini oder Electuarium lenitivum beschränken. Die Entzündung bekämpfe man ausserdem mit den gewöhnlichen Mitteln.

In den Fällen, welche die dem Symptomencomplex des Ileus zu Grunde liegende Ursache nicht erkennen lassen und bei denen eine rationelle Therapie unmöglich ist, muss man eingedenk des Spruches: Remedium anceps melius quam nullum eine rein empirische Behandlung einleiten und alle die Mittel anwenden, von denen die Erfahrung gelehrt hat, dass sie jemals von Erfolg gewesen sind.

THESEN.

1. Die differentielle Diagnose des Magenkrebses vom chronischen Magengeschwür bietet oft erhebliche Schwierigkeiten.
2. Bei fehlerhafter Fruchtlage ist die Wendung auf die Füsse der Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe vorzuziehen.
3. Bei Behandlung der Varicen ist es gerathen, nicht operativ einzuschreiten.

Der Verfasser, am 15. Februar 1844 zu Löschen in der Niederlausitz geboren, evangelischer Confession, erhielt seine Gymnasialbildung auf dem Gymnasium zu Cottbus, welches er Ostern 1864 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er ging zuerst nach Berlin, ein Jahr später nach Würzburg, von wo er Ostern 1866 nach Berlin zurückkehrte. Im Winter 1867 bestand er das Tentamen physicum und besuchte während der acht Semester seines Studiums die Vorträge folgender Lehrer: v. Bezold, Braun, Dove, Frerichs, Kölliker, v. Langenbeck, Lewin, Lieberkühn, Martin, C. G. Mitscherlich, Peters, Reichert, Scherer, Schneider, Schultz-Schultzenstein, Sonnenschein, Traube, Virchow, Werder.